

**RICEVITORE ATTIVO 4CH**

***4CH ACTIVE RECEIVER***

**RECEPTEUR ACTIF 4CH**

***AKTIVER EMPFÄNGER 4K***

**RECEPTOR ACTIVO 4CH**

**Sch./Ref./Réf./Typ/Ref 1092/304**



**MANUALE D'USO**

***INSTRUCTIONS***

**MANUEL UTILISATEUR**

**GEBRAUCHSANLEITUNG**

**MANUAL DE USO**

## **INFORMAZIONI GENERALI**

Il presente documento descrive come installare ed utilizzare il modello di ricevitore attivo a 4 canali URMET Domus S.p.A. Sch.1092/304.

Prima di usare l'apparecchiatura, leggere il presente manuale che ne descrive l'uso corretto e sicuro.

Conservare questo manuale con attenzione ed in un luogo facilmente reperibile per poterlo consultare prontamente quando necessario.

## **DESCRIZIONE PRODOTTO**

Il prodotto URMET Domus S.p.A. Sch.1092/304 è costituito da un dispositivo attivo (con amplificazione di segnale), che permettendo l'adattamento di impedenza tra cavo coassiale e cavo UTP, viene utilizzato per la ricezione di un segnale video, bianco/nero o colori, su cavo UTP (Unshielded Twisted Pair).

Tale dispositivo viene comunemente detto VIDEO BALUN (balanced / unbalanced).

Il segnale video trasmesso sul cavo UTP CAT5 da questo dispositivo viene bilanciato e ripartito equamente sulla coppia twistata, rendendo la trasmissione molto più sicura contro le interferenze rispetto alla classica trasmissione video su cavo coassiale.

Il cavo UTP è un cavo formato da 4 coppie di conduttori di rame isolati ed intrecciati tra loro (twistati).

### **Caratteristiche generali**

- Dimensioni compatte per una connessione semplice ad apparati di gestione video, monitor e telecamere.
- Estrema facilità di impiego grazie alla presenza dei BNC femmina per l'uscita del segnale video, della morsetteria e del connettore RJ45.
- Dip-switch per l'equalizzazione del segnale video (definizione e contrasto) su ciascun canale.
- Potenziometro per la regolazione del livello del segnale video (luminosità) su ciascun canale.
- Doppia impedenza e filtro disturbi per garantire maggiore sicurezza contro le interferenze.
- Ingresso segnale UTP disponibile su morsetteria o su connettore RJ45.
- Predisposizione per fissaggio a muro.

## **APERTURA DELLA CONFEZIONE**

Verificare che l'imballo ed il contenuto non presentino danni visibili. Se alcune parti non sono presenti o risultano danneggiate, contattare immediatamente il rivenditore. In questi casi non tentare di utilizzare il dispositivo. Se il prodotto dovesse essere rimandato al fornitore, assicurarsi di spedirlo con il suo imballo originale.

### **Contenuto della confezione**

- N°1 ricevitore attivo a 4 canali.
- Manuale d'uso.

## **AVVERTENZE**

- Assicurarsi dell'integrità dell'apparecchio dopo averlo tolto dall'imballo.
- Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o di manutenzione disinserire l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica. Non usare prodotti spray per la pulizia dell'apparecchio.
- Controllare che la temperatura d'esercizio sia nei limiti indicati e che l'ambiente non sia particolarmente umido.
- In caso di guasto e/o cattivo funzionamento togliere l'alimentazione tramite l'interruttore generale.
- Il dispositivo deve essere aperto soltanto da personale tecnico qualificato.
- Per le riparazioni rivolgersi solo ad un centro di assistenza tecnica autorizzato.
- È opportuno prevedere a monte degli apparecchi un idoneo interruttore di sezionamento e di protezione.
- Prima di collegare l'apparecchio alla rete di alimentazione accertarsi che i dati di targa siano rispondenti a quelli della rete di distribuzione.

- Il collegamento dei balun non necessita di particolari componenti, ma occorre prestare attenzione agli ingombri qualora venisse utilizzato su dispositivi all'interno di custodie, con staffa a muro o armadi rack.

## IMPIEGO

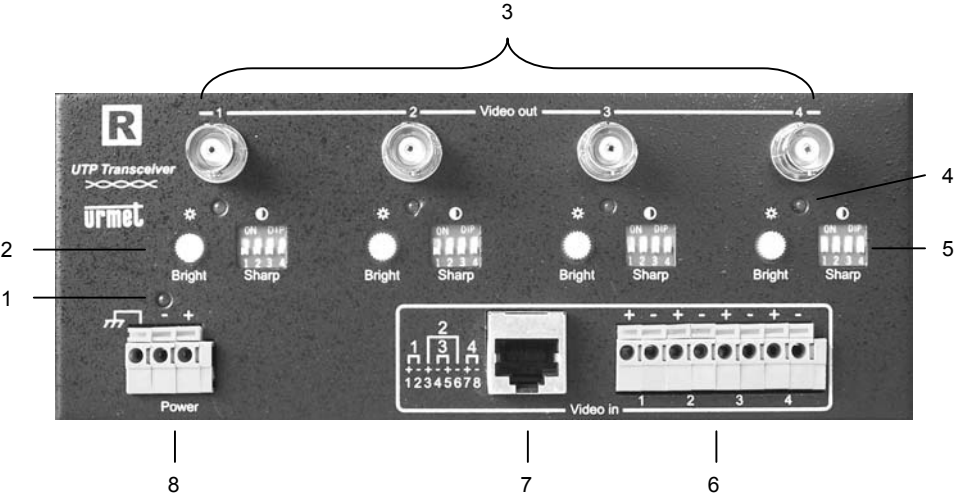
Il dispositivo Sch.1092/304 può essere impiegato solo come ricevitore (RX).  
Tale impiego consente di poter connettere da 1 a 4 sorgenti video utilizzando un cavo UTP CAT5 dedicato.  
Può essere abbinato ai seguenti trasmettitori:

- Sch.1092/300 → “Trasmettitore / Ricevitore passivo 1ch”
- Sch.1092/302 → “Trasmettitore attivo 1ch”

### Nota Bene

- Si consiglia l'impiego di alimentatori Urmet Domus Sch.1092/800 – 801, con uscita da 13.2 V.

## INSTALLAZIONE



| PARTICOLARE | DESCRIZIONE                                                                 |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1           | Led di alimentazione                                                        |
| 2           | Potenzimetro per la regolazione del livello del segnale video (luminosità)  |
| 3           | Connettori BNC uscita segnale video                                         |
| 4           | Led presenza segnale video                                                  |
| 5           | Dip-switch per l'equalizzazione del segnale video (definizione e contrasto) |
| 6           | Morsettiera per ingresso video su UTP                                       |
| 7           | Connettore RJ45 per ingresso video su UTP                                   |
| 8           | Morsettiera di alimentazione                                                |

Tabella 1

- 1 Prima d'iniziare l'installazione, assicurarsi che tutte le unità da collegare non siano alimentate.
- 2 Sguainare il cavo UTP CAT5 avendo cura di non tagliare i conduttori.

### Morsettiera

- Tagliare, scegliendo tra quelli liberi, i conduttori del colore relativo alla sorgente video da collegare.

**Nota Bene**

Per impianti a singolo segnale video, su un solo cavo UTP, si consiglia di utilizzare la coppia 4 (bianco / marrone - marrone).

- Spellare i conduttori prescelti per circa 5 mm ed inserirli nel dispositivo prestando attenzione alla polarità in quanto il segnale video su cavo UTP è polarizzato (vedere tabella 2).

| COLORI / POLARITÀ CAVO UTP |                |          |
|----------------------------|----------------|----------|
| COPPIA                     | COLORE         | POLARITÀ |
| 1                          | Bianco-verde   | +        |
|                            | Verde          | -        |
| 2                          | Bianco-arancio | +        |
|                            | Arancio        | -        |
| 3                          | Bianco-blu     | +        |
|                            | Blu            | -        |
| 4                          | Bianco-marrone | +        |
|                            | Marrone        | -        |



Tabella 2

### Connettore RJ45

- Crimpare il cavo sul connettore RJ45 come da tabella 3, prestando attenzione alla polarità in quanto il segnale video su cavo UTP è polarizzato (vedere serigrafia sul prodotto).

| INTESTAZIONE CAVO UTP SU RJ45 |                |              |          |
|-------------------------------|----------------|--------------|----------|
| PIN                           | COLORE         | APPLICAZIONE | POLARITÀ |
| 1                             | Bianco-verde   | Video 1      | +        |
| 2                             | Verde          | Video 1      | -        |
| 3                             | Bianco-arancio | Video 2      | +        |
| 4                             | Arancio        | Video 3      | -        |
| 5                             | Bianco-blu     | Video 3      | +        |
| 6                             | Blu            | Video 2      | -        |
| 7                             | Bianco-marrone | Video 4      | +        |
| 8                             | Marrone        | Video 4      | -        |

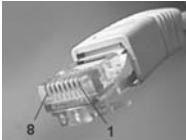
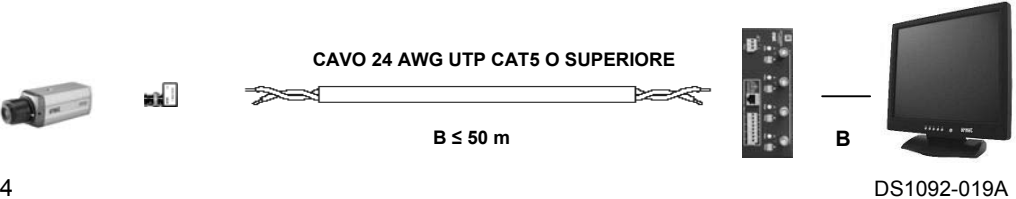


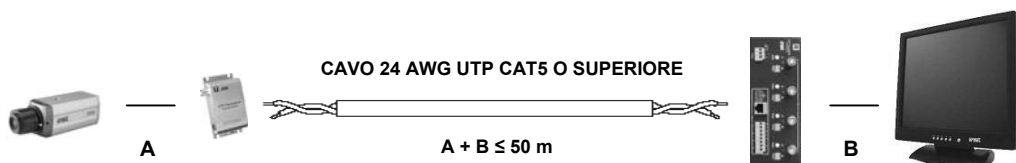
Tabella 3

- 3 Collegare l'utilizzatore con il VIDEO BALUN mediante un cavo coassiale.

**Nota Bene**

Si consiglia di utilizzare, per ciascun segnale video, un collegamento con cavo coassiale “A” – “B” da 75 Ω, la cui lunghezza totale tra il lato sorgente e quello utilizzatore sia inferiore a 50 m.





4. Effettuare i collegamenti necessari dal lato sorgente.
5. Alimentare il dispositivo attraverso la morsettiera "8".
6. Verificare l'accensione del led rosso "1".
7. Verificare la presenza del segnale video mediante l'accensione del led verde "4".
8. Effettuare l'equalizzazione e la regolazione del segnale video:
  - a) per raggiungere il livello di definizione e contrasto desiderato, agire sui dip-switch "5" (vedere tabella 4).
  - b) per raggiungere il livello di luminosità desiderato, agire sul potenziometro "2".
9. Nel caso non si riesca ad ottenere una corretta visione della scena ripresa ripetere le operazioni dal punto 8, variando l'impostazione dei dip-switch.

#### Nota Bene

Occorre, comunque, prestare molta attenzione al collegamento fisico che si intende realizzare. Nonostante il VIDEO BALUN consenta il trasporto del segnale video su un cavo UTP normalmente usato nelle reti informatiche, **non vi è assolutamente alcuna compatibilità elettrica con i segnali presenti nella rete.** Per questo motivo utilizzare dei VIDEO BALUN con dei cavi già usati in reti informatiche esistenti richiede estrema attenzione e cautela.

#### Impostazione dip-switch e distanze nel caso di connessione tra Sch.1092/300 e Sch.1092/304

##### (PASSIVO - ATTIVO)

| IMPOSTAZIONE<br>DIP-SWITCH | DISTANZA (m) | IMPOSTAZIONE<br>DIP-SWITCH | DISTANZA (m)  |
|----------------------------|--------------|----------------------------|---------------|
|                            | 250 ÷ 350    |                            | 870 ÷ 950     |
|                            | 350 ÷ 450    |                            | 950 ÷ 1050    |
|                            | 450 ÷ 550    |                            | 1050 ÷ 1150   |
|                            | 550 ÷ 630    |                            | 1150 ÷ 1235   |
|                            | 630 ÷ 690    |                            | 1235 ÷ 1315 * |
|                            | 690 ÷ 750    |                            | 1315 ÷ 1385 * |
|                            | 750 ÷ 810    |                            | 1385 ÷ 1460 * |
|                            | 810 ÷ 870    |                            | 1460 ÷ 1530 * |

**Tabella 4: distanze con cavo 24 AWG UTP CAT5**

\*Per distanze prossime o superiori ai 1200 metri si consiglia l'impiego del trasmettitore attivo Urmet Domus Sch.1092/302 al posto del trasmettitore passivo Sch.1092/300.

## Nota Bene

- La tabella 4 fornisce una indicazione di massima per l'impostazione dei dip-switch in funzione della distanza. Tale parametro può variare in relazione alla qualità del cavo impiegato per la realizzazione dell'impianto.
- Le distanze riportate in tabella si riferiscono all'impiego di telecamere a colori. Utilizzando telecamere in bianco e nero si possono raggiungere anche distanze maggiori.
- Le distanze possono variare in funzione della qualità del cavo, anche quando quest'ultimo risulta essere dello stesso tipo / costruttore.
- Nel caso in cui tali dispositivi vengano impiegati con apparati DVR, occorre tenere in considerazione che le distanze indicate potrebbero subire un decremento.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

|                                 |                                                                        |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Uscita video:                   | BNC femmina                                                            |
| Ingresso cavo UTP:              | Morsettiera o connettore RJ45                                          |
| Tipo di cavo consigliato:       | 24 AWG UTP CAT5 o superiore                                            |
|                                 | Impedenza 100 $\Omega \pm 20\%$ , resistenza DC loop 18 $\Omega/100$ m |
| Impedenza BNC:                  | 75 $\Omega$                                                            |
| Impedenza UTP:                  | 100 $\Omega$                                                           |
| Alimentazione:                  | 12 VDC ( $\pm 10\%$ )                                                  |
| Assorbimento:                   | max 80mA                                                               |
| Distanza raggiungibile*:        | 3000* m                                                                |
| Protezione sovratensioni:       | Si                                                                     |
| Temperatura di utilizzo:        | -10÷45°C                                                               |
| Temperatura d'immagazzinamento: | -30÷60°C                                                               |
| Umidità:                        | 0÷95%                                                                  |
| Dimensioni (L x H x P):         | 200 x 70 x 25 mm                                                       |
| Peso:                           | 400 gr                                                                 |

\* Realizzando l'impianto impiegando:

- cavo 22AWG CAT6 o superiore;
- telecamera in bianco e nero;
- trasmettitore attivo Sch.1092/302.

## Nota Bene

Le caratteristiche tecniche possono essere soggette a variazione senza alcun preavviso.

## APPLICAZIONI

A seconda della distanza tra il lato sorgente e quello utilizzatore, far riferimento alla tabella 5 per la scelta dei VIDEO BALUN, trasmettitori attivi e passivi, da impiegare per la realizzazione dell'impianto.

| Applicazione | N°<br>Telecamere | Distanze (m) |      | VIDEO BALUN      |                         |
|--------------|------------------|--------------|------|------------------|-------------------------|
|              |                  | da           | a    | TX               | RX                      |
| A            | 1                | 250          | 1200 | Sch.<br>1092/300 | Sch.<br><b>1092/304</b> |
| B            | 1                | 900          | 2100 | Sch.<br>1092/302 | Sch.<br><b>1092/304</b> |

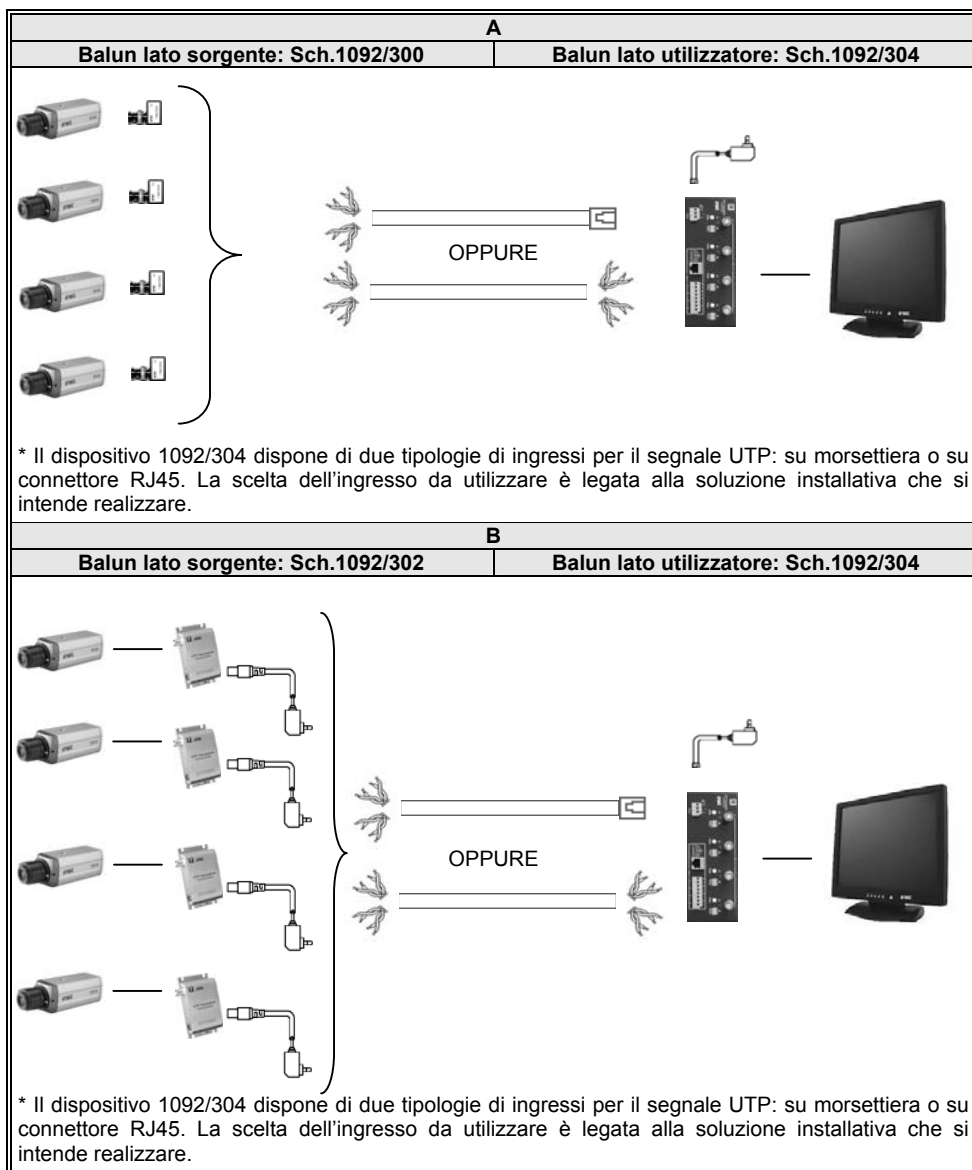
**Tabella 5: distanze con cavo 24 AWG UTP CAT5**

### Nota Bene

- La tabella 5 fornisce una indicazione di massima, per la scelta dei dispositivi da impiegare in abbinamento al prodotto Sch.1092/304, in funzione della distanza. Tale parametro può variare in relazione alla qualità del cavo impiegato per la realizzazione dell'impianto.
- Le distanze riportate in tabella si riferiscono all'impiego di telecamere a colori. Utilizzando telecamere in bianco e nero si possono raggiungere distanze superiori.
- Le distanze possono variare in funzione della qualità del cavo, anche quando quest'ultimo risulta essere dello stesso tipo / costruttore.
- Per distanze prossime o superiori ai 1200 metri si consiglia l'impiego del trasmettitore attivo Urmet Domus Sch.1092/302 al posto del trasmettitore passivo Sch.1092/300.
- Per distanze prossime o superiori ai 2100 metri URMET Domus SpA raccomanda l'impiego di un cavo 22 AWG UTP CAT6 o superiore.

## SCHEMI

Qui di seguito si riportano alcuni schemi relativi ad applicazioni di base e di uso comune per il dispositivo Sch.1092/304.



### Nota Bene

Per informazioni più dettagliate e schemi relativi ad applicazioni più avanzate si consiglia di consultare il manuale tecnico sui sistemi di trasmissione video.

## **GENERAL INFORMATION**

This document shows how to install and use the URMET Domus 4 channel active receiver Ref. 1092/304. Read this manual which contains information for correct, safe use carefully. Keep this manual at hand so that you can refer to it when needed.

## **PRODUCT DESCRIPTION**

URMET Domus S.p.A. Ref.1092/304 consists of an active device (with signal amplification) allowing for impedance adaptation between coaxial cable and UTP cable. The device is used to receive a black and white or colour video signal on UTP (Unshielded Twisted Pair) cable. These devices are commonly known as VIDEO BALUN (balanced / unbalanced) devices.

The video signal transmitted on the UTP CAT5 cable by this device is balanced and equally split on the twisted pair thus making transceiving more protected from interference with respect to traditional video transceiving on a coaxial cable.

The UTP cable is formed by four pairs of insulated, twisted copper wires.

### **General features**

- Compact dimensions for rapid connection to video management apparatuses, monitors and cameras.
- Very easy use thanks to the presence of female BNC connectors for video signal output, terminal board and RJ45 connector.
- Video signal equalisation dip switch (definition and contrast) on each channel.
- Video signal level adjustment potentiometer (brightness) on each channel.
- Double impedance and interference filter for ensuring better protection from interference
- UTP signal input on terminal board or RJ45 connector.
- Ready to be wall-mounted.

## **OPENING THE BOX**

Check that the packing and the contents are not visibly damaged. Contact the retailer immediately if parts are either missing or damaged. Do not attempt to use the device in this case. Send the product back in its original packing if it is damaged.

### **Contents of the box**

- 1 four-channel active receiver.
- Instruction manual.

## **PRECAUTIONS**

- Make sure that the device is intact after removing it from the package.
- Disconnect the device from the mains before cleaning or maintenance. Do not use spray products to clean the device.
- Check that the working temperature is within the indicated range and that the environment is not particularly humid.
- Disconnect power by means of the circuit breaker in the event of a failure and/or bad operation.
- The device can only be opened by qualified technical personnel.
- Arrange a suitable circuit breaker and fuse upstream of the devices.
- Make sure that the rating plate data corresponds to the power specifications before connecting the device to the mains.
- Exclusively contact an authorised service centre for repairs.
- No special components are needed for connecting the balun devices but care must be devoted to dimensions if the devices are installed inside casings, on wall brackets or on racks.

USE

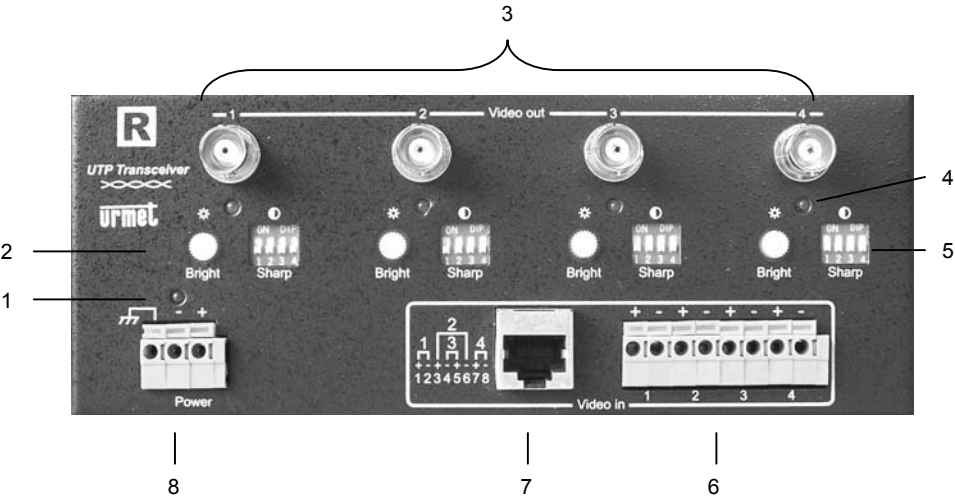
The 1092/304 device may only be used as a receiver (RX).  
From one to four video source channels may be used employing a dedicated UTP CAT5 cable.  
It may be used in combination with the following transmitters:

- Ref.1092/300 → “1ch passive transmitter/receiver”
- Ref.1092/302 → “1ch active transmitter”

Important note:

- The use of Urmet Domus Ref.1092/800-801 power supplies with 13.2 V output is recommended.

INSTALLATION



| PART | DESCRIPTION                                                    |
|------|----------------------------------------------------------------|
| 1    | Power LED                                                      |
| 2    | Video signal level adjustment potentiometer (brightness)       |
| 3    | Video signal output BNC connectors                             |
| 4    | Video signal presence LED                                      |
| 5    | Video signal equalisation dip switch (definition and contrast) |
| 6    | UTP video input terminal board                                 |
| 7    | UTP video input RJ45 connector                                 |
| 8    | Power terminal board                                           |

Table 1

1. Make sure that no units are powered before starting the installation procedure.
2. Strip the UTP CAT5 cable being careful not to cut the wires.

Terminal board

- Cut the wire whose colour corresponds to that of the video source to be connected. Choose one of the free wires.

Important note:

It is advisable to use the 4 wire pair (white/brown - brown) for single video signal systems on one only UTP.

- Strip the chosen wires by approximately 5 mm and insert them in the device making sure that the polarity is correct because the UTP cable is polarised (see table 2).

| UTP WIRE COLOURS/POLARITY |              |          |
|---------------------------|--------------|----------|
| PAIR                      | COLOUR       | POLARITY |
| 1                         | White-green  | +        |
|                           | Green        | -        |
| 2                         | White-orange | +        |
|                           | Orange       | -        |
| 3                         | White-blue   | +        |
|                           | Blue         | -        |
| 4                         | White-brown  | +        |
|                           | Brown        | -        |

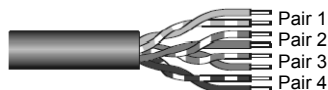


**Table 2**

### RJ45 connector

- Crimp the wire on the RJ45 connector as shown in table 3, making sure that the polarity is correct because the UTP cable is polarised (see printing on product)

| UTP CABLE CONNECTION TO RJ45 |              |             |          |
|------------------------------|--------------|-------------|----------|
| PIN                          | COLOR        | APPLICATION | POLARITY |
| 1                            | White-green  | Video 1     | +        |
| 2                            | Green        | Video 1     | -        |
| 3                            | White-orange | Video 2     | +        |
| 4                            | Orange       | Video 3     | -        |
| 5                            | White-blue   | Video 3     | +        |
| 6                            | Blue         | Video 2     | -        |
| 7                            | White-brown  | Video 4     | +        |
| 8                            | Brown        | Video 4     | -        |

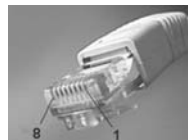
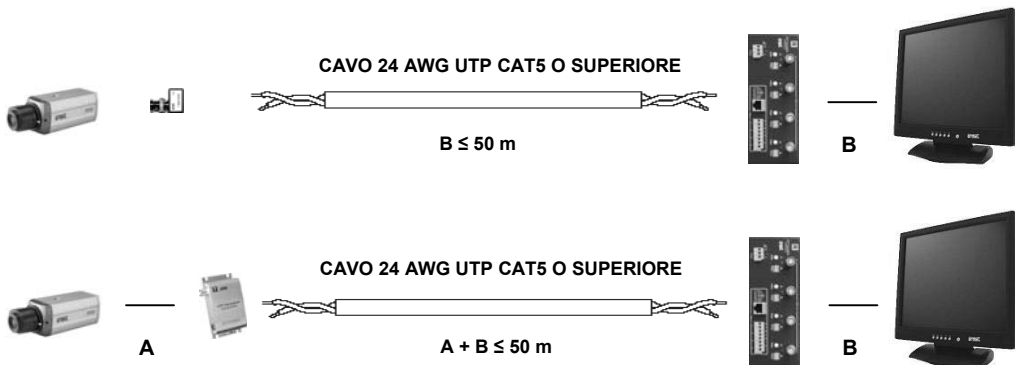


**Table 3**

- 3 Connect the user to the VIDEO BALUN by means of a coaxial cable.

#### Important note:

It is advisable to use a "A" – "B" 75  $\Omega$  coaxial cable for each video signal whose total length between the source side and the user side is less than 50 m.



4. Make the necessary connections on source side.
5. Power the device through the terminal board "8".
6. Check that the red LED "1" is on.
7. Check that the video signal is present: the green LED "4" should light up.
8. Equalise and adjust the video signal:
  - a) adjust the dip switches "5" (see table 4) to obtain the required definition and contrast levels;
  - b) turn the potentiometer "2" to reach the required brightness level.
9. Repeat the operations in step 8 and firstly change the dip switch settings if the picture is not right.

**Important note:**

Consider the physical connection to be made with the utmost attention.

Although the video balun system allows to carry video signals on UTP cables generally used in IT systems, **the balun system will not be electrically compatible with the signals present online in any way.** For this reason, the utmost care is required when installing a video balun system using wires already installed in an IT network.

**Dip switch settings and distances for connection between Ref.1092/300 and Ref.1092/304**

**(PASSIVE - ACTIVE)**

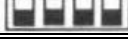
| DIP SWITCH SETTINGS                                                                 | DISTANCE (m) | DIP SWITCH SETTINGS                                                                 | DISTANCE (m)  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|    | 250 ÷ 350    |    | 870 ÷ 950     |
|    | 350 ÷ 450    |    | 950 ÷ 1050    |
|    | 450 ÷ 550    |    | 1050 ÷ 1150   |
|    | 550 ÷ 630    |    | 1150 ÷ 1235   |
|    | 630 ÷ 690    |    | 1235 ÷ 1315 * |
|    | 690 ÷ 750    |    | 1315 ÷ 1385 * |
|   | 750 ÷ 810    |   | 1385 ÷ 1460 * |
|  | 810 ÷ 870    |  | 1460 ÷ 1530 * |

**Table 4: distances with 24 AWG UTP CAT5 cable**

- \* For distances close to or higher than 1200 metres, use of an Urmet Domus Ref.1092/302 active transmitter (instead of Ref.1092/300 passive transmitter) is recommended.

**Important note:**

- Table 4 shows the approximate dip switch settings according to distance. This parameter may vary according to the quantity of wire used for system installation.
- The distances shown in the table refer to the use of colour cameras. Higher distances may be obtained using black and white cameras.
- The distances may vary according to the wire quality also when the latter is made by the same manufacturer as the devices.
- Consider that the distances may decrease if the devices are used with DVR apparatuses.

# TECHNICAL SPECIFICATIONS

|                            |                                                                         |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Video output:              | Female BNC                                                              |
| UTP cable input:           | Terminal board / RJ45 Connector                                         |
| Recommended wire type:     | 24 AWG UTP CAT5 or higher                                               |
|                            | Impedance 100 $\Omega$ $\pm$ 20%, resistance DC loop 18 $\Omega$ /100 m |
| BNC impedance:             | 75 $\Omega$                                                             |
| UTP impedance:             | 100 $\Omega$                                                            |
| Power:                     | 12VDC ( $\pm$ 10%)                                                      |
| Consumption:               | max. 80mA                                                               |
| Reachable distance *:      | 3000* m                                                                 |
| Voltage surge protection:  | Yes                                                                     |
| Working temperature range: | -10-45°C                                                                |
| Storage temperature range: | -30-60°C                                                                |
| Humidity:                  | 0-95%                                                                   |
| Dimensions (W x H x D) :   | 200x70x25 mm                                                            |
| Weight:                    | 400 g                                                                   |

\* This value may be reached if the following are used for system installation:

- 22 AWG UTP CAT6 cable or higher
- black and white camera.
- active transmitter Ref.1092/302.

## Important note:

Technical features may be subject to change without prior notice.

# APPLICATIONS

Refer to table 5 to select the active and passive transmitters to be used for system installation according to the distance between source and user.

| Application | N. of cameras | Distances (m) |      | VIDEO BALUN      |                  |
|-------------|---------------|---------------|------|------------------|------------------|
|             |               | from          | to   | TX               | RX               |
| A           | 1             | 250           | 1200 | Ref.<br>1092/300 | Ref.<br>1092/304 |
| B           | 1             | 900           | 2100 | Ref.<br>1092/302 | Ref.<br>1092/304 |

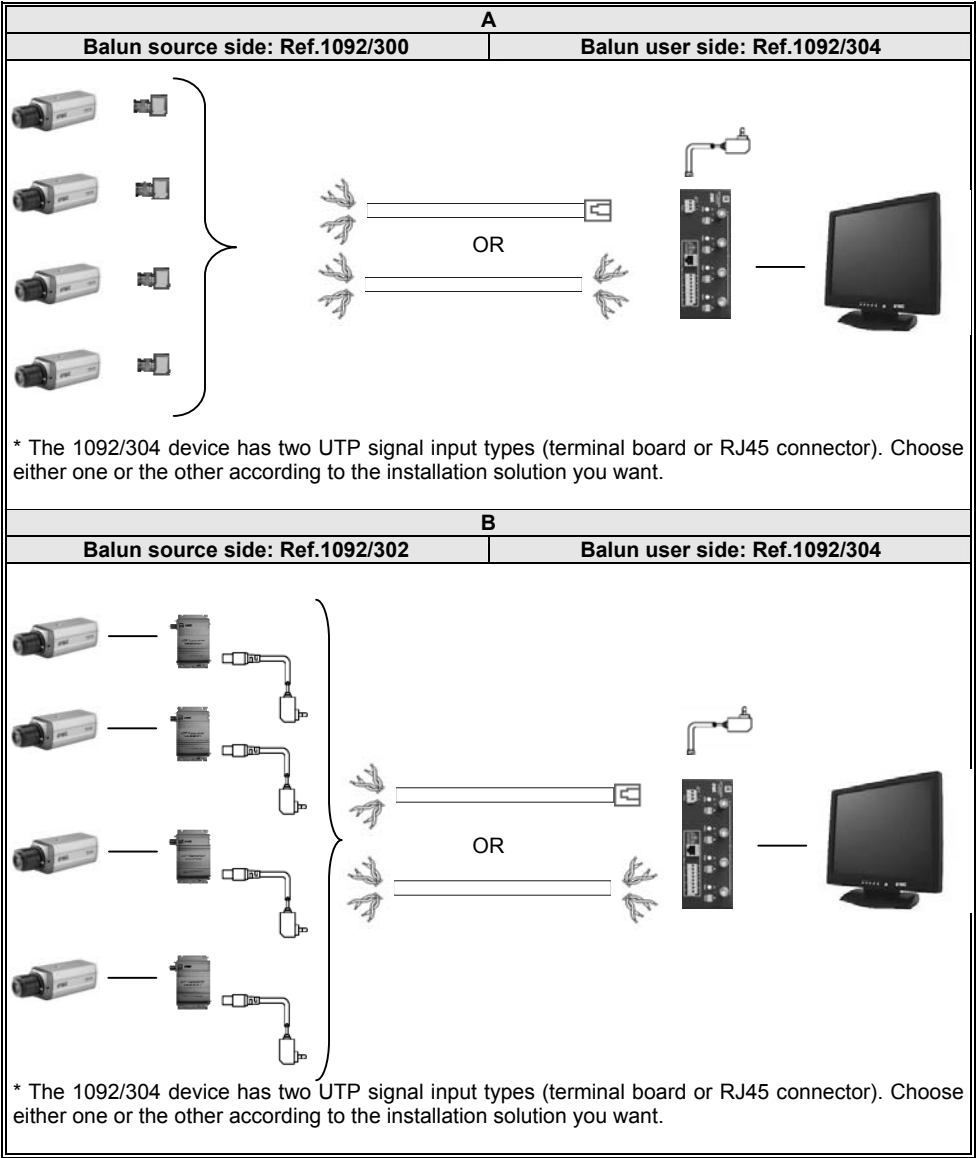
Table 5 distances with 24 AWG UTP CAT5 cable

## Important note:

- Table 5 shows the approximate distances for choosing the devices to be used in combination with the Ref. 1092/304 product according to distance. This parameter may vary according to the quantity of wire used for system installation.
- The distances shown in the table refer to the use of colour cameras. Higher distances may be obtained for longer distances.
- The distances may vary according to the wire quality also when the latter is made by the same manufacturer as the devices.
- For distances close to or higher than 1200 metres, use of an Urmet Domus Ref.1092/302 active transmitter (instead of Ref.1092/300 passive transmitter) is recommended.
- URMET Domus S.p.A. recommended the use of a 22 AWG UTP CAT6 cable or higher for distances close to or higher than 2100 metres.

DIAGRAMS

Some diagrams related to basic applications and common use of the Ref. 1092/304 device are shown below.



 Important note:

Refer to the video transmission system technical manual for more detailed information and most complex application diagrams.

## **GENERALITES**

Le présent document décrit l'installation et le mode d'utilisation du modèle de récepteur actif à quatre voies URMET Domus S.p.A., Réf.1092/304.

Avant d'utiliser l'équipement, lire le présent manuel, qui en décrit le fonctionnement correct et sûr.

Conserver le présent manuel avec soin et dans un lieu facilement identifiables pour pouvoir le consulter aisément en cas de besoin.

## **DESCRIPTION DU PRODUIT**

Le produit URMET Domus S.p.A. Réf.1092/304 se compose d'un dispositif actif (avec amplification de signal) qui, en permettant l'adaptation d'impédance entre le câble coaxial et le câble UTP, est utilisé pour la réception d'un signal vidéo, en noir/blanc ou couleurs, sur un câble UTP (Unshielded Twisted Pair).

Ces dispositifs sont généralement appelés VIDEO BALUN (balanced / unbalanced).

Le signal vidéo transmis sur le câble UTP CAT5 par ce dispositif est équilibré et également réparti sur la paire torsadée, en rendant l'émission/réception mieux protégée contre les interférences par rapport à l'émission/réception vidéo sur câble axiale.

Le câble UTP est constitué de quatre paires de conducteurs en cuivre isolés et torsadés (twistés).

### **Caractéristiques générales**

- Dimensions compactes pour une connexion aisée à des appareils de gestion vidéo, des écrans ou des caméras.
- Grande facilité d'utilisation, grâce à la présence des BNC femelle pour la sortie du signal vidéo, du bornier et du connecteur RJ45.
- Sélecteurs d'égalisation du signal vidéo (définition et contraste) sur chaque voie.
- Potentiomètre pour le réglage du niveau du signal vidéo (luminosité) sur chaque voie.
- Double impédance et filtre à perturbations pour assurer une meilleure protection contre les interférences.
- Entrée du signal UTP disponible sur le bornier ou sur le connecteur RJ45.
- Prédisposition pour la fixation murale.

## **OUVERTURE DE L'EMBALLAGE**

Vérifier que l'emballage et son contenu ne présentent aucun dommage visible. S'il manque une pièce ou si des pièces sont endommagées, contacter immédiatement le revendeur. Ne tenter d'utiliser le dispositif, en aucun cas. Si nécessaire, le produit doit impérativement être retourné au fournisseur dans son emballage d'origine.

### **Contenu de l'emballage**

- N°1 récepteur actif à 4 voies.
- Manuel utilisateur

## **AVERTISSEMENTS**

- Après avoir retiré l'emballage, s'assurer de l'état intact de l'appareil.
- Avant de procéder à toute opération de nettoyage ou de maintenance, débrancher l'appareil du secteur. Ne pas utiliser de produits en spray pour le nettoyage de l'appareil.
- Vérifier que la température de fonctionnement est conforme aux limites indiquées et que l'environnement ne présente pas une humidité excessive.
- En cas de panne et/ou de fonctionnement irrégulier, couper l'alimentation à l'aide de l'interrupteur général.
- Seul un personnel technique qualifié peut ouvrir le dispositif.
- Pour les réparations, s'adresser uniquement à un centre après-vente agréé par le constructeur.

- Il est conseillé de prévoir un interrupteur de sectionnement et de protection en amont de l'appareil.
- Avant de brancher l'appareil au secteur, s'assurer que ses caractéristiques nominales correspondent bien à celles du réseau d'alimentation.
- Le raccordement des *baluns* ne requiert pas de composants particuliers; il est quand même nécessaire de veiller aux encombrements, en cas d'utilisation sur des dispositifs renfermés dans des boîtiers, avec un étrier mural ou dans des baies.

## UTILISATION

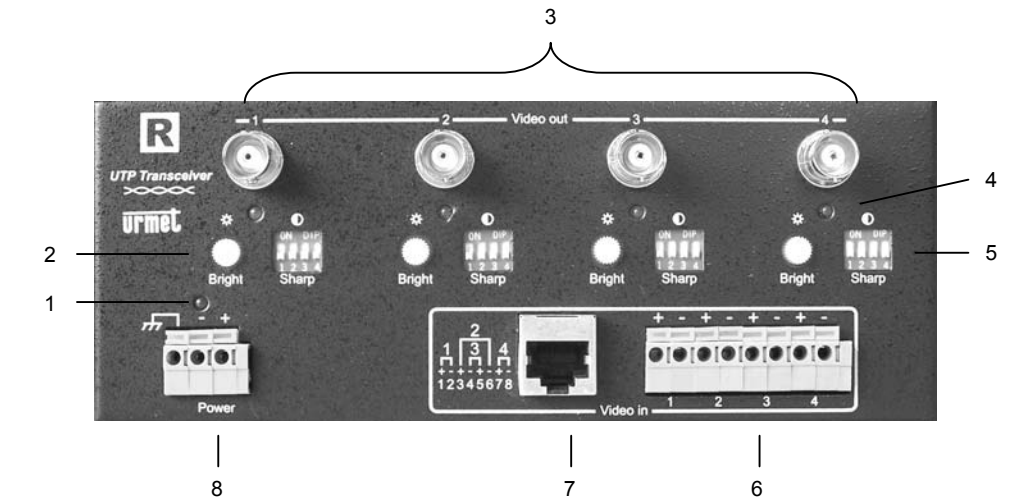
Le dispositif Réf.1092/304 ne peut être utilisé qu'en guise de récepteur (RX).  
 Cette utilisation permet de raccorder une à quatre sources vidéo, en utilisant un câble UTP CAT5 dédié.  
 Il peut être associé aux émetteurs suivants :

- Réf.1092/300 → "Emetteur / Récepteur passif 1ch"
- Réf.1092/302 → "Emetteur actif 1ch"

### N.B. :

- Il est conseillé d'utiliser des alimentateurs Urmet Domus Réf.1092/800 – 801, avec sortie 13,2 V.

## INSTALLATION



| ELEMENT | DESCRIPTION                                                           |
|---------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1       | Diode d'alimentation                                                  |
| 2       | Potentiomètre pour le réglage du niveau du signal vidéo (luminosité). |
| 3       | Connecteurs BNC de sortie signal vidéo                                |
| 4       | Diode de présence du signal vidéo                                     |
| 5       | Sélecteurs d'égalisation du signal vidéo (définition et contraste).   |
| 6       | Bornier pour entrée vidéo sur UTP                                     |
| 7       | Connecteur RJ45 pour entrée vidéo sur UTP                             |
| 8       | Bornier d'alimentation                                                |

Tableau 1

1. Avant de procéder à l'installation, s'assurer que toutes les unités à brancher sont hors tension.
2. Dégainer le câble UTP CAT5, en veillant à ne pas couper les conducteurs.

### Bornier

- Parmi les conducteurs libres, couper ceux dont la couleur correspond à la source vidéo à brancher.

### N.B. :

Pour les installations à simple signal vidéo, sur un seul câble UTP, il est conseillé d'utiliser la paire de câbles 4 (blanc / marron - marron).

- Dégainer les conducteurs choisis sur environ 5 mm et les introduire dans le dispositif, en veillant à leur polarité, car le câble UTP est polarisé (voir tableau 2)

| COULEURS / POLARITE CABLE UTP |              |          |
|-------------------------------|--------------|----------|
| PAIRE                         | COULEUR      | POLARITE |
| 1                             | Blanc-vert   | +        |
|                               | Vert         | -        |
| 2                             | Blanc-orange | +        |
|                               | Orange       | -        |
| 3                             | Blanc-bleu   | +        |
|                               | Bleu         | -        |
| 4                             | Blanc-marron | +        |
|                               | Marron       | -        |



Tableau 2

### Connecteur RJ45

- Clamper le câble sur le connecteur RJ45, comme indiqué dans le tableau 3, en veillant à sa polarité, car le câble UTP est polarisé (voir sérigraphie sur le produit)

| Connecteurs RJ45 pour entrée vidéo sur UTP |              |             |          |
|--------------------------------------------|--------------|-------------|----------|
| PIN                                        | COULEUR      | APPLICATION | POLARITE |
| 1                                          | Blanc-vert   | Video 1     | +        |
| 2                                          | Vert         | Video 1     | -        |
| 3                                          | Blanc-orange | Video 2     | +        |
| 4                                          | Orange       | Video 3     | -        |
| 5                                          | Blanc-bleu   | Video 3     | +        |
| 6                                          | Bleu         | Video 2     | -        |
| 7                                          | Blanc-marron | Video 4     | +        |
| 8                                          | Marron       | Video 4     | -        |

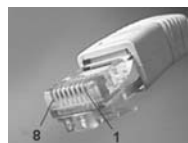
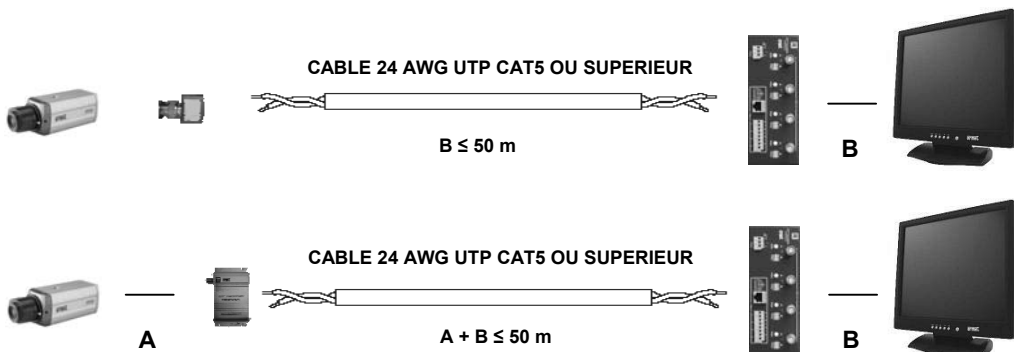


Tableau 3

- 3 Raccorder l'utilisateur au VIDEO BALUN par le biais d'un câble coaxial.

### N.B. :

Pour chaque signal vidéo, il est conseillé d'utiliser un raccordement par câble coaxial "A" – "B" de 75  $\Omega$ , dont la longueur totale entre les côtés source et utilisateur doit être inférieure à 50 m.



- 4 Réaliser les raccordements nécessaires côté source.
- 5 Alimenter le dispositif via le bornier "8".
- 6 Vérifier l'allumage de la diode rouge "1".
- 7 Vérifier la présence du signal vidéo, témoignée par l'allumage de la diode verte "4".
- 8 Procéder à l'égélation et au réglage du signal vidéo :
  - a) pour obtenir le niveau de définition et de contraste désiré, agir sur les sélecteurs "5" (voir tableau 4) ;
  - b) pour obtenir le niveau de luminosité désiré, agir sur le potentiomètre "2".
- 9 Si l'on ne parvient pas à obtenir une vision correcte de la scène filmée, répéter les opérations depuis le point 8, en modifiant d'abord le réglage des sélecteurs.

**N.B. :**

Il est néanmoins nécessaire de porter une extrême attention au raccordement physique à réaliser. Bien que le VIDEO BALUN permette le transfert du signal vidéo sur un câble UTP normalement utilisé sur les réseaux informatiques, **il n'y a absolument aucune compatibilité électrique avec les signaux présents sur le réseau.** C'est pourquoi l'utilisation des VIDEO BALUNS avec des câbles déjà employés sur les réseaux informatiques existants, exige beaucoup d'attention et de prudence.

(PASSIF - ACTIF)

| PROGRAMMATION<br>SELECTEURS                                                       | DISTANCE (m) | PROGRAMMATION<br>SELECTEURS                                                       | DISTANCE (m)  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|  | 250 ÷ 350    |  | 870 ÷ 950     |
|  | 350 ÷ 450    |  | 950 ÷ 1050    |
|  | 450 ÷ 550    |  | 1050 ÷ 1150   |
|  | 550 ÷ 630    |  | 1150 ÷ 1235   |
|  | 630 ÷ 690    |  | 1235 ÷ 1315 * |
|  | 690 ÷ 750    |  | 1315 ÷ 1385 * |
|  | 750 ÷ 810    |  | 1385 ÷ 1460 * |
|  | 810 ÷ 870    |  | 1460 ÷ 1530 * |

**Tableau 4 distances avec câble 24 AWG UTP CAT5**

\* Pour des distances proches ou supérieures à 1200 m, il est conseillé d'utiliser un émetteur actif Urmet Domus Réf.1092/302 à la place de l'émetteur passif Réf.1092/300.

**N.B. :**

- Le tableau 4 donne une indication de principe pour le réglage des sélecteurs en fonction de la distance. Ce paramètre peut varier en fonction de la qualité du câble utilisé pour réaliser l'installation.
- Les distances indiquées dans le tableau se rapportent à l'utilisation de caméras en couleurs. En utilisant des caméras n/b, l'on peut atteindre des distances supérieures.
- Les distances peuvent varier en fonction de la qualité du câble, et ce même lorsque celui-ci est du même type/fabricant que celui prescrit
- Lorsque ces dispositifs sont utilisés avec des appareils DVR, il faut rappeler que les distances indiquées pourraient subir une réduction.

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

|                                     |                                                                         |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Entrée / sortie vidéo :             | BNC femelle                                                             |
| Entrée / sortie câble UTP :         | bornier/connecteur RJ45                                                 |
| Type de câble conseillé :           | 24 AWG UTP CAT5 ou supérieur                                            |
|                                     | Impédance 100 $\Omega$ $\pm$ 20%, résistance DC loop 18 $\Omega$ /100 m |
| Impédance BNC :                     | 75 $\Omega$                                                             |
| Impédance UTP :                     | 100 $\Omega$                                                            |
| Alimentation :                      | 12VDC( $\pm$ 10%)                                                       |
| Absorption :                        | max 80mA                                                                |
| Distance réalisable* :              | 3000* m                                                                 |
| Protection contre les surtensions : | Oui                                                                     |
| Température de fonctionnement :     | -10÷45°C                                                                |
| Température de stockage :           | -30÷60°C                                                                |
| Humidité :                          | 0÷95%                                                                   |
| Dimensions (L x H x P) :            | 200X70X25 mm                                                            |
| Poids (chaque) :                    | 400 gr                                                                  |

\* Cette valeur peut être atteinte en réalisant l'installation à l'aide :

- d'un câble 22 AWG UTP CAT6 ou supérieur
- d'une caméra n/b.
- d'un émetteur actif Réf. 1092/302.

**N.B. :**

Les caractéristiques techniques peuvent varier sans préavis.

## APPLICATIONS

En fonction de la distance entre les côtés source et utilisateur, se reporter au tableau 5 pour choisir les VIDEO BALUNS (émetteurs actifs et passifs) à utiliser pour réaliser l'installation.

| Application | N.bre de caméras | Distance s (m) |      | VIDEO BALUN   |               |
|-------------|------------------|----------------|------|---------------|---------------|
|             |                  | de             | A    | TX            | RX            |
| A           | 1                | 250            | 1200 | Réf. 1092/300 | Réf. 1092/304 |
| B           | 1                | 900            | 2100 | Réf. 1092/302 | Réf. 1092/304 |

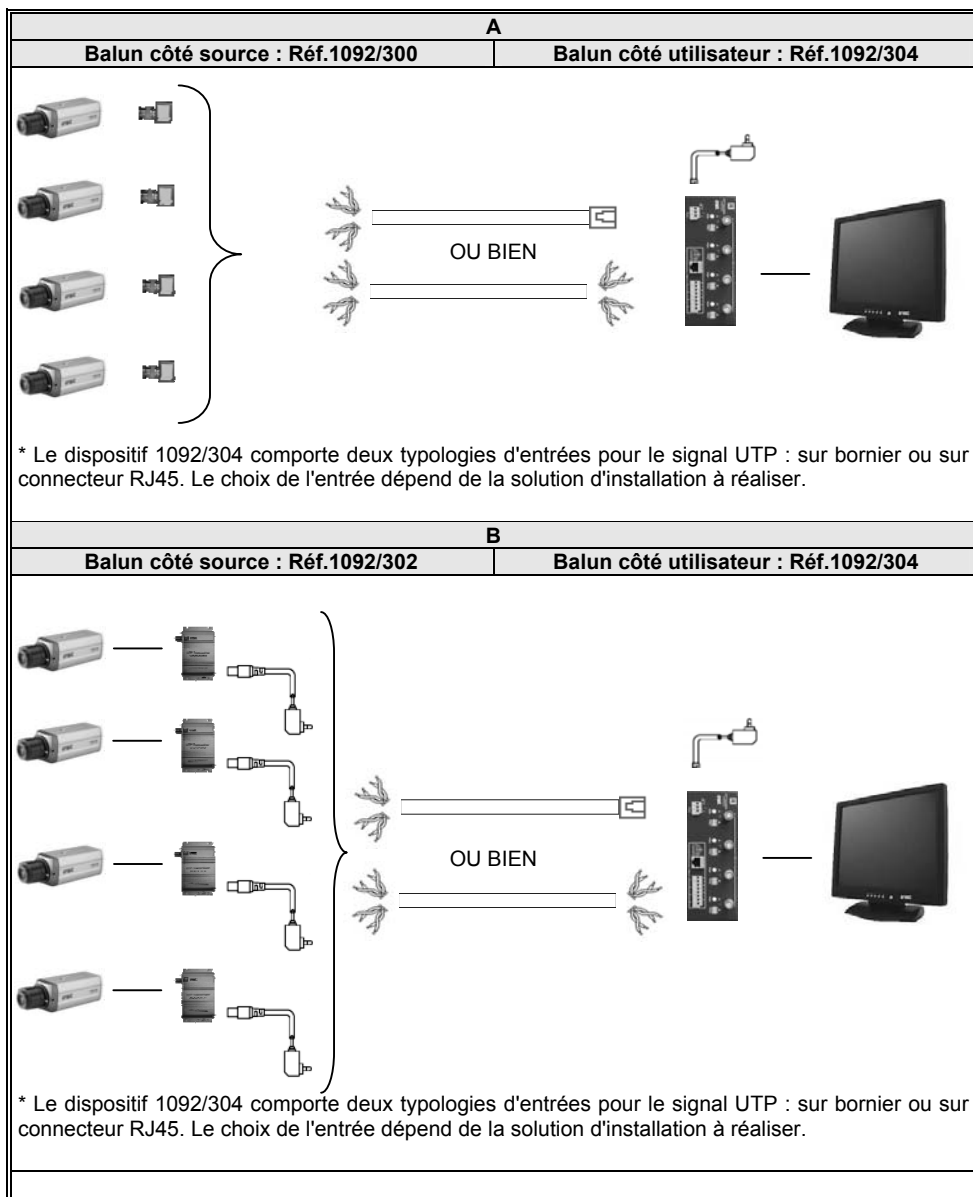
**Tableau 5: distances avec câble 24 AWG UTP CAT5**

**N.B. :**

- Le tableau 5 donne une indication de principe pour le choix des dispositifs à utiliser en association avec le produit Réf.1092/304, en fonction de la distance. Ce paramètre peut varier en fonction de la qualité du câble utilisé pour réaliser l'installation.
- Les distances indiquées dans le tableau se rapportent à l'utilisation de caméras en couleurs. En utilisant des caméras n/b, l'on peut atteindre des distances supérieures.
- Les distances peuvent varier en fonction de la qualité du câble, et ce même lorsque celui-ci est du même type/fabricant que celui prescrit
- Pour des distances proches ou supérieures à 1200 m, il est conseillé d'utiliser un émetteur actif Urmet Domus Réf.1092/302 à la place de l'émetteur passif Réf.1092/300.
- Pour des distances proches ou supérieures à 2100 m, URMET Domus SpA recommande d'utiliser un câble 22 AWG UTP CAT6 ou supérieur.

## SCHEMAS

Voici quelques schémas relatifs à des applications de base et d'usage courant du dispositif Réf. 1092/304.



### N.B. :

Pour plus d'informations et pour les schémas relatifs à des applications plus avancées, se reporter au manuel technique des systèmes de transmission vidéo.

## **ALLGEMEINE INFORMATIONEN**

Dieses Dokument beschreibt die Installation und den Einsatz des Modells des aktiven Senders mit 4 Kanälen von URMET Domus S.p.A. Typ 1092/304.

Vor dem Gebrauch des Geräts diese Gebrauchsanleitung lesen, die dessen korrekten und sicheren Gebrauch beschreibt.

Diese Gebrauchsanleitung sorgsam und an einem leicht zugänglichen Ort aufbewahren, um sie bei Bedarf umgehend konsultieren zu können.

## **ALLGEMEINE INFORMATIONEN**

Dieses Dokument beschreibt die Installation und den Einsatz des Modells des aktiven Senders mit 1 Kanal von URMET Domus S.p.A. Typ 1092/304.

Vor dem Gebrauch des Geräts diese Gebrauchsanleitung lesen, die dessen korrekten und sicheren Gebrauch beschreibt.

Diese Gebrauchsanleitung sorgsam und an einem leicht zugänglichen Ort aufbewahren, um sie bei Bedarf umgehend konsultieren zu können.

## **ÖFFNEN DER VERPACKUNG**

- Kompakte Abmessungen für einen einfachen Anschluss an Videosysteme, Monitore und Kameras.
- Extrem müheloser Einsatz dank der BNC-Buchsen für den Ausgang des Videosignals, des Klemmenbretts und des RJ45-Verbinders.
- Kippschalter für den Ausgleich des Videosignals (Definiton und Kontrast) auf jedem Kanal.
- Potentiometer für die Einstellung des Videosignalniveaus (Helligkeit) auf jedem Kanal.
- Doppelte Impedanz und Störfilter, um größeren Schutz gegen Interferenzen zu garantieren
- Eingang des UTP-Signals, verfügbar auf der Klemmenleiste oder dem RJ45-Verbinder.
- Auslegung für die Wandmontage.

## **ÖFFNEN DER VERPACKUNG**

Überprüfen, ob die Verpackung und der Inhalt keine erkennbaren Schäden aufweisen. Fehlen Teile oder erweisen diese sich als beschädigt, unmittelbar den Händler kontaktieren. In diesen Fällen nicht versuchen, das Gerät zu verwenden. Muss das Produkt an den Lieferanten zurückgeschickt werden, gewissermaßen Sie sich, dass dies in der Originalverpackung erfolgt.

### **Inhalt der Verpackung**

- 1 aktiver Empfänger mit 4 Kanälen.
- Gebrauchsanleitung

## **HINWEISE**

- Nach dem Auspacken des Geräts muss sichergestellt werden, dass es sich in einwandfreiem Zustand befindet.
- Vor dem Ausführen jeglicher Reinigungs- oder Wartungsarbeiten, das Gerät vom Stromversorgungsnetz trennen. Für die Reinigung des Geräts keine Sprays verwenden.
- Überprüfen, ob die Betriebstemperatur sich innerhalb der angezeigten Grenzwerte befindet und die Umgebung nicht besonders feucht ist.
- Bei Defekten und/oder mangelnder Funktionstüchtigkeit, die Versorgung über den Hauptschalter abschalten.
- Das Gerät darf nur von qualifiziertem technischen Personal geöffnet werden.
- Für Reparaturen wenden Sie sich bitte nur an ein autorisiertes Zentrum des technischen Kundendienstes.
- Es ist von Vorteil dem Gerät einen geeigneten Trenn – und Schutzschalter vorzuschalten.

- Bevor das Gerät an das Versorgungsnetz angeschlossen wird, ist sicherzustellen, dass die Kenndaten denen des Verteilernetzes entsprechen.
- Der Anschluss der Balun erfordert keine besonderen Komponenten, es muss jedoch auf die Abmessungen geachtet werden, sollte der Einsatz auf Bauelementen im Inneren von Gehäusen, mit Wandhalterung oder Rackschränken erfolgen.

## EINSATZ

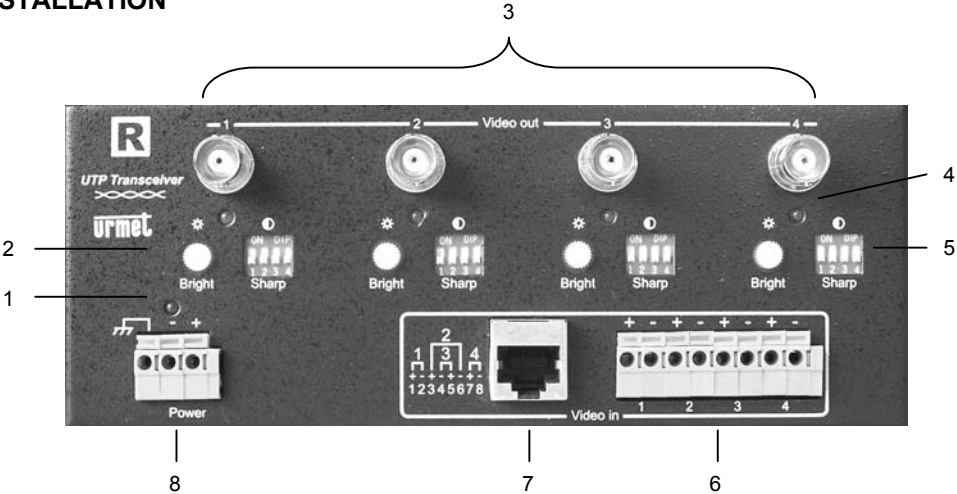
Das Bauteil Typ 1092/304 kann nur als Empfänger (RX) eingesetzt werden.  
 Dieser Einsatz gestattet den Anschluss von 1 bis 4 Videoquellen unter Verwendung eines speziellen UTP-Kabels CAT5.  
 Es kann mit den folgenden Sendern kombiniert werden:

- Typ 1092/300 → “Passiver Sender / Empfänger 1K”
- Typ 1092/302 → “Aktiver Sender 1K”

### Beachten

- Es wird der Einsatz von Netzteilen von Urmet Domus Karte1092/800 – 801 mit 13.2 V-Ausgang empfohlen.

## INSTALLATION



| INZELTEIL | BESCHREIBUNG                                                             |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1         | Versorgungs-Led                                                          |
| 2         | Potentiometer für die Einstellung des Videosignalniveaus (Helligkeit)    |
| 3         | BNC-Verbinder Videosignalausgang                                         |
| 4         | Led Präsenz Videosignal                                                  |
| 5         | Kippschalter für den Ausgleich des Videosignals (Definiton und Kontrast) |
| 6         | Klemmenleiste für Videoeingang auf UTP                                   |
| 7         | RJ45-Verbinder für Videoeingang auf UTP                                  |
| 8         | Klemmenleiste Versorgung                                                 |

Tabelle 1

1. Vor der Installation sicherstellen, dass alle anzuschließenden Einheiten von der Versorgung getrennt sind.
2. Die Ummantelung des UTP-Kabels CAT5 entfernen und dabei darauf achten, die Leiter nicht zu durchschneiden.

**Klemmenleiste**

- Durch Auswahl unter den freien Leitern die Leiter mit der jeweiligen Farbe der anzuschließenden Videoquelle zuschneiden.

**⚠Beachten**

Für Anlagen mit einfachem Videosignal auf einem einzigen UTP-Kabel wird empfohlen, das Kabelpaar 4 (weiß/ braun - braun) zu verwenden.

- Von den ausgewählten Leitern die Ummantelung ca. 5 mm weit entfernen und diese in die Vorrichtung einführen. Dabei auf die Polarität achten, da das UTP-Kabel polarisiert ist (siehe Tabelle 2)

| FARBEN / POLARITÄT UTP-KABEL |             |           |
|------------------------------|-------------|-----------|
| PAAR                         | FARBE       | POLARITÄT |
| 1                            | Weiß-grün   | +         |
|                              | Grün        | -         |
| 2                            | Weiß-orange | +         |
|                              | Orange      | -         |
| 3                            | Weiß-Blau   | +         |
|                              | Blau        | -         |
| 4                            | Weiß-braun  | +         |
|                              | Braun       | -         |

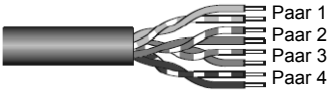


**Tabelle 2**

**Verbinder RJ45**

- Das Kabel wie in Tabelle 3 beschrieben auf den Verbinder RJ45 crimpen und dabei auf die Polarität achten, da das UTP-Kabel polarisiert ist (siehe Aufdruck auf dem Produkt)

| EINRICHTUNG DES UTP-KABELS AUF RJ45 |             |           |           |
|-------------------------------------|-------------|-----------|-----------|
| PIN                                 | FARBE       | ANWENDUNG | POLARITÄT |
| 1                                   | Weiß-grün   | Video 1   | +         |
| 2                                   | Grün        | Video 1   | -         |
| 3                                   | Weiß-orange | Video 2   | +         |
| 4                                   | Orange      | Video 3   | -         |
| 5                                   | Weiß-Blau   | Video 3   | +         |
| 6                                   | Blau        | Video 2   | -         |
| 7                                   | Weiß-braun  | Video 4   | +         |
| 8                                   | Braun       | Video 4   | -         |

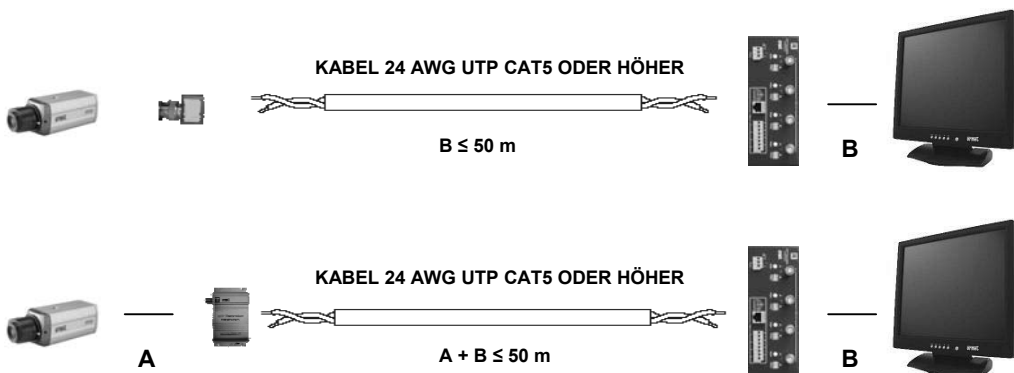


**Tabelle 3**

- 3 Die Videoquelle mit dem VIDEO BALUN über ein Koaxialkabel verbinden.

**⚠Beachten**

Es wird empfohlen, für jedes Videosignal eine Verbindung mit Koaxialkabel "A" – "B" mit 75 Ω zu verwenden, dessen Gesamtlänge zwischen der Quellenseite und der Verbraucherseite weniger als 50 m beträgt.



- 4 Die erforderlichen Anschlüsse von der Quellenseite herstellen.
- 5 Die Vorrichtung über die Klemmenleiste "8" versorgen.
- 6 Das Einschalten der roten Led "1" überprüfen.
- 7 Das Vorliegen des Videosignals über das Einschalten der grünen Led "4" überprüfen.
- 8 Den Ausgleich und die Einstellung des Videosignals vornehmen:
  - a) um das gewünschte Niveau der Definition und des Kontrasts zu erreichen, die Kipp-Schalter „5“ betätigen (siehe Tabelle 4).
  - b) um das gewünschte Helligkeitsniveau zu erreichen, das Potentiometer „2“ betätigen.
- 9 Sollte keine korrekte Ansicht der aufgenommenen Szene erzielt werden können, die Vorgänge ab Punkt 8 wiederholen, indem zuerst die Einstellung der Kippschalter geändert wird.

#### Beachten

Obwohl der VIDEO BALUN den Transport des Videosignals auf ein normalerweise in den Computernetzen verwendetes UTP-Kabel gestattet, **gibt es absolut keine elektrische Kompatibilität mit den im Netz vorhandenen Signalen.** Aus diesem Grund den VIDEO BALUN mit bereits in bestehenden Computernetzen verwendeten Kabeln verwenden und sehr aufmerksam und vorsichtig vorgehen.

#### (PASSIV - AKTIV)

| EINSTELLUNG<br>DIP-SWITCH | ABSTAND (m) | EINSTELLUNG<br>DIP-SWITCH | ABSTAND (m)   |
|---------------------------|-------------|---------------------------|---------------|
|                           | 250 ÷ 350   |                           | 870 ÷ 950     |
|                           | 350 ÷ 450   |                           | 950 ÷ 1050    |
|                           | 450 ÷ 550   |                           | 1050 ÷ 1150   |
|                           | 550 ÷ 630   |                           | 1150 ÷ 1235   |
|                           | 630 ÷ 690   |                           | 1235 ÷ 1315 * |
|                           | 690 ÷ 750   |                           | 1315 ÷ 1385 * |
|                           | 750 ÷ 810   |                           | 1385 ÷ 1460 * |
|                           | 810 ÷ 870   |                           | 1460 ÷ 1530 * |

Tabelle 4: Abstände mit Kabel 24 AWG UTP CAT5

- \* Für nahe Abstände oder über 1200 Meter wird der Einsatz des aktiven Senders Urmet Domus Typ 1092/302 anstelle des passiven Senders Typ 1092/300 empfohlen.

## **Beachten**

- Tabelle 4 erteilt ungefähre Angaben für die Einstellung der Kippschalter abhängig vom Abstand. Dieser Parameter kann je nach Qualität des zur Einrichtung der Anlage verwendeten Kabels variieren.
- Die Abstände können abhängig von der Qualität des Kabels variieren, auch wenn Letzteres desselben Typs ist oder von demselben Hersteller stammt.
- Die in der Tabelle angegebenen Abstände beziehen sich auf den Einsatz einer Farb-Kamera. Bei der Verwendung von Schwarz-Weiß-Kameras können auch größere Abstände erzielt werden.
- Sollten diese Bauteile mit DVR-Geräten verwendet werden, ist zu berücksichtigen, dass die angegebenen Abstände geringer sein könnten.

## **TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN**

|                              |                                                                       |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Videoeingang/-ausgang:       | BNC - Buchse                                                          |
| Eingang / Ausgang UTP-Kabel: | Klemmenleiste/verbinder RJ45                                          |
| Empfohlener Kabeltyp:        | 24 AWG UTP CAT5 oder höher                                            |
|                              | Impedanz 100 $\Omega \pm 20$ %, Widerstand DC Loop 18 $\Omega$ /100 m |
| Impedanz BNC:                | 75 $\Omega$                                                           |
| Impedanz UTP:                | 100 $\Omega$                                                          |
| Versorgung:                  | 12 VDC ( $\pm 10$ %)                                                  |
| Aufnahme:                    | max. 80mA                                                             |
| Erreichbarer Abstand*:       | 3000* m                                                               |
| Überspannungsschutz:         | Ja                                                                    |
| Betriebstemperatur:          | -10÷45°C                                                              |
| Lagertemperatur:             | -30÷60°C                                                              |
| Luftfeuchtigkeit:            | 0÷95%                                                                 |
| Abmessungen (B x H x T):     | 200x70x25 mm                                                          |
| Gewicht (jeweils):           | 400 g                                                                 |

\* Dieser Wert kann erreicht werden, wenn bei der Einrichtung der Kabel folgendes verwendet wird:

- Kabel 22 AWG UTP CAT5 oder höher
- Schwarz-Weiß Kamera

## **Beachten**

Die technischen Charakteristiken können Änderungen ohne Vorankündigung unterliegen.

## ANWENDUNGEN

Beziehen Sie sich abhängig von dem Abstand zwischen der Seite der Quelle und der des Verbrauchers hinsichtlich der Auswahl der bei der Einrichtung der Anlage zu verwendenden VIDEO BALUN, aktive Sender, auf die Tabelle 5.

| Anwendung | Anz. Kameras | Abstände (m) |      | VIDEO BALUN     |                        |
|-----------|--------------|--------------|------|-----------------|------------------------|
|           |              | von          | an   | TX              | RX                     |
| <b>A</b>  | 1            | 250          | 1200 | Typ<br>1092/300 | Typ<br><b>1092/304</b> |
| <b>B</b>  | 1            | 900          | 2100 | Typ<br>1092/302 | Typ<br><b>1092/304</b> |

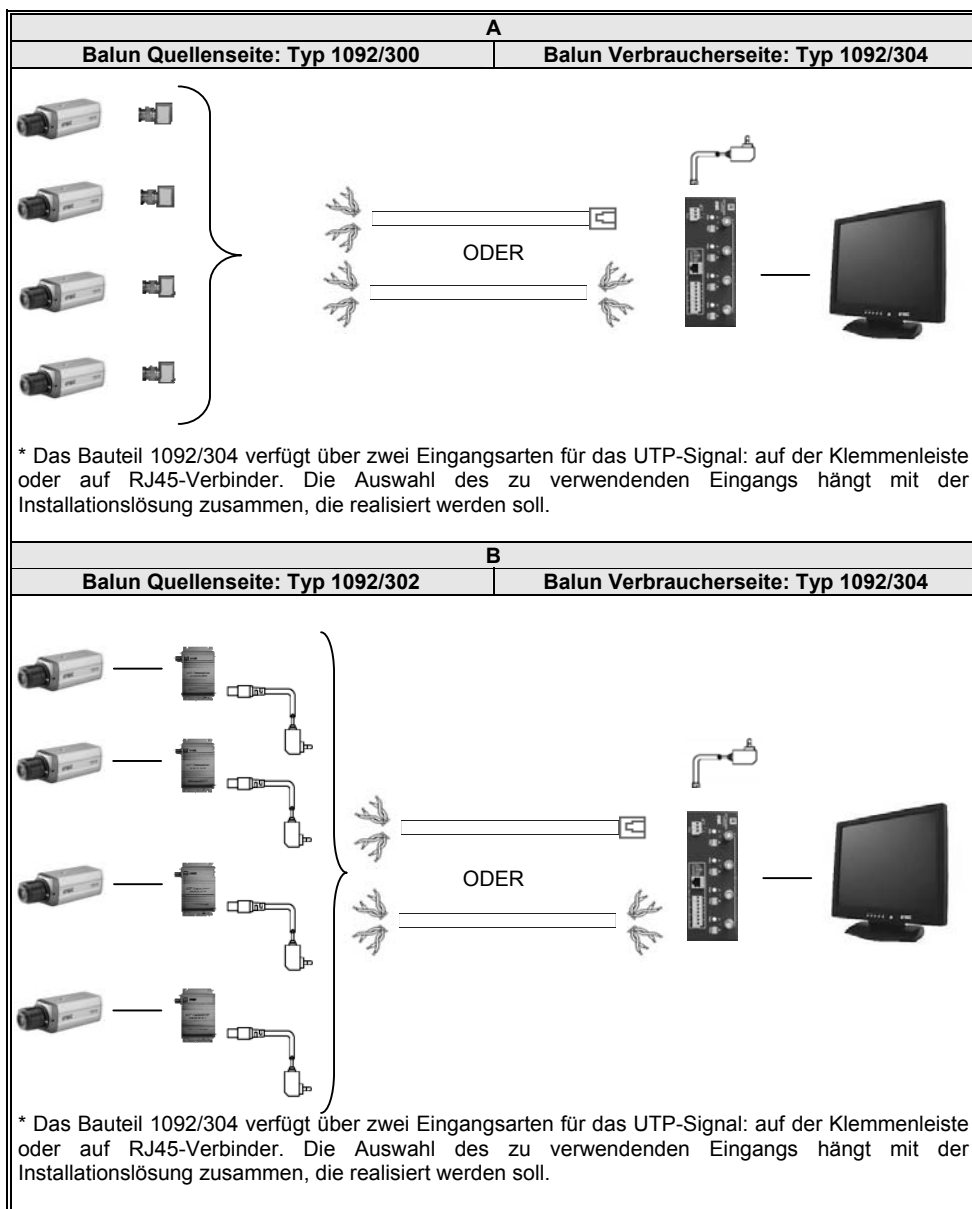
**Tabelle 5 Abstände mit Kabel 24 AWG UTP CAT5**

### Beachten

- Tabelle 5 erteilt eine ungefähre Angabe für die Auswahl der in Kombination mit dem Produkt Typ 1092/316 abhängig vom Abstand zu verwendenden Vorrichtungen. Dieser Parameter kann je nach Qualität des zur Einrichtung der Anlage verwendeten Kabels variieren.
- Die in der Tabelle angegebenen Abstände beziehen sich auf den Einsatz einer Farb-Kamera. Bei der Verwendung von Schwarz-Weiß-Kameras können auch größere Abstände erzielt werden.
- Die Abstände können abhängig von der Qualität des Kabels variieren, auch wenn Letzteres desselben Typs ist oder von demselben Hersteller stammt.
- Für nahe Abstände oder über 1200 Meter wird der Einsatz des aktiven Senders Urmet Domus Typ 1092/302 anstelle des passiven Senders Typ 1092/300 empfohlen.
- Für nahe Abstände oder über 2100 Meter empfiehlt URMET Domus SpA den Einsatz eines Kabels 22 AWG UTP CAT6 oder höher.

## PLÄNE

Im Anschluss werden einige Pläne in Hinblick auf die Basisanwendungen und bezüglich des allgemeinen Einsatzes für das Bauteil Typ 1092/304 aufgeführt.



### Beachten

Für weitere Informationen und Pläne hinsichtlich erweiterter Anwendungen wird empfohlen, sich auf das technische Handbuch der Videoübertragungssysteme zu beziehen.

## INFORMACIÓN GENERAL

Este documento contiene la descripción de la instalación y el uso del modelo de receptor activo de 4 canales URMET Domus S.p.A. Ref. 1092/304.

Antes de utilizar el equipo, leer este manual que explica cómo usar el producto de manera correcta y segura.

Conservar este manual en buenas condiciones y en un lugar de fácil acceso para poder consultarlo rápidamente en caso de necesidad.

## DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El producto URMET Domus S.p.A. Ref. 1092/304 está formado por una pareja de dispositivos pasivos (sin amplificación de señal), que permiten la adaptación de impedancia entre el cable coaxial y el cable UTP; se utilizan para la transmisión / recepción de una señal vídeo, en blanco/negro o de colores, por cable UTP (Unshielded Twisted Pair o par trenzado sin blindaje). Estos dispositivos se conocen como VIDEO BALUN (balanceado / no balanceado).

La señal vídeo transmitida por cable UTP CAT5 desde este dispositivo se balancea y se reparte equitativamente en el par trenzado, haciendo que la recepción y la transmisión sean mucho más seguras contra las interferencias respecto de las tradicionales por cable coaxial.

El cable UTP está formado por 4 pares de conductores de cobre aislados y trenzados.

### Características generales

- Dimensiones compactas para una conexión sencilla con aparatos de control vídeo, monitores y cámaras TV.
- Gran facilidad de uso gracias a la presencia de los BNC hembra para la salida de la señal vídeo, del tablero de bornes y del conector RJ45.
- Interruptor dip para la ecualización de la señal vídeo (definición y contraste) en cada canal.
- Potenciómetro para la regulación del nivel de la señal vídeo (brillo) en cada canal.
- Doble impedancia y filtro antiparásito para garantizar mayor seguridad contra las interferencias.
- Entrada señal UTP disponible en tablero de bornes o en conector RJ45.
- Predisposición para la fijación en la pared.

## APERTURA DEL EMBALAJE

Comprobar que el embalaje y el contenido no presenten daños visibles. Si falta alguna pieza o si está dañada, ponerse inmediatamente en contacto con el revendedor. En dichos casos no se debe intentar utilizar el dispositivo. Si se debe devolver el producto al proveedor, asegurarse de enviarlo en su embalaje original.

### Contenido del embalaje

- N°1 receptor activo de 4 canales.
- Manual de uso.

## ADVERTENCIAS

- Asegurarse de la integridad del dispositivo una vez abierto el embalaje.
- Antes de realizar cualquier operación de limpieza o de mantenimiento, desconectar el aparato de la red de alimentación eléctrica. No usar productos en aerosol para la limpieza del aparato.
- Controlar que la temperatura de funcionamiento se encuentre dentro de los límites indicados y que el medio ambiente no sea muy húmedo.
- En caso de avería y/o defectos de funcionamiento, cortar la alimentación mediante el interruptor general.
- El dispositivo sólo puede ser manipulada internamente por personal técnicamente cualificado.
- Para las reparaciones dirigirse sólo a un centro de asistencia técnica autorizado.

- Conviene prever antes de los aparatos un interruptor de seccionamiento y de protección adecuado.
- Antes de conectar el aparato en la red de alimentación, asegurarse de que los datos de placa coincidan con los de la red de distribución.
- La conexión de los balun no necesita componentes especiales, pero hay que prestar atención a las dimensiones ocupadas cuando se utiliza en dispositivos contenidos en cubiertas, con soporte de pared o armarios rack.

## USO

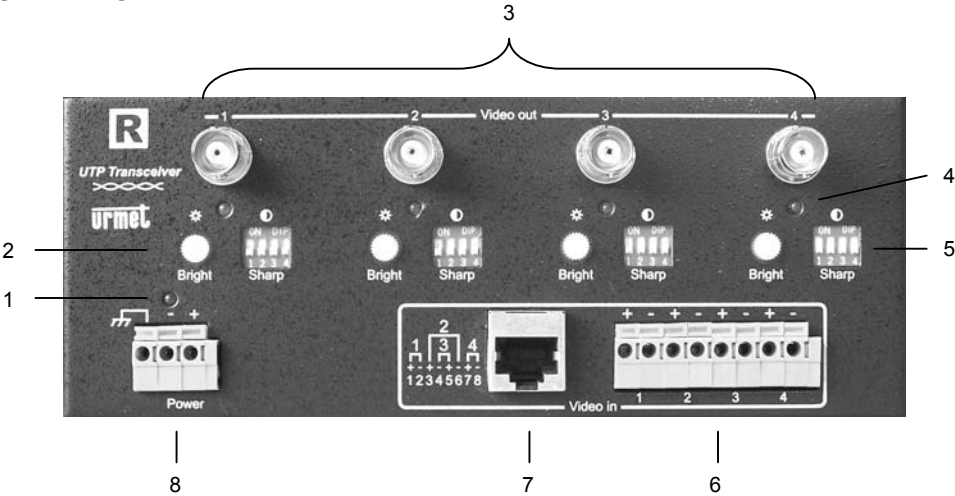
El dispositivo Ref. 1092/304 se puede utilizar sólo como receptor (RX).  
 Este uso permite conectar de 1 a 4 fuentes vídeo usando un cable UTP CAT5 dedicado.  
 Se puede combinar con los siguientes transmisores:

- Ref. 1092/300 → “Transmisor / Receptor pasivo 1ch”
- Ref. 1092/302 → “Transmisor activo 1ch”

**Nota:**

- Se recomienda el uso de alimentadores Urmet Domus Ref. 1092/800 – 801, con salida de 13.2 V.

## INSTALACIÓN



| ELEMENTO | DESCRIPCIÓN                                                                     |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Led de alimentación                                                             |
| 2        | Potenciómetro para la regulación del nivel de la señal vídeo (brillo)           |
| 3        | Conectores BNC salida señal vídeo                                               |
| 4        | Led presencia de señal vídeo                                                    |
| 5        | Interruptor dip para la ecualización de la señal vídeo (definición y contraste) |
| 6        | Tablero de bornes para entrada vídeo en UTP                                     |
| 7        | Conector RJ45 para entrada vídeo en UTP                                         |
| 8        | Tablero de bornes de alimentación                                               |

Tabla 1

- 1 Antes de empezar la instalación, asegurarse de que todas las unidades que se deben conectar estén sin alimentación.
- 2 Cortar la vaina del cable UTP CAT5 con la precaución de no cortar los conductores.

### Tablero de bornes

- Cortar, escogiendo entre los libres, los conductores del color correspondiente a la fuente vídeo a conectar.

#### Nota:

Para los sistemas de una sola señal vídeo, en un solo cable UTP, se recomienda el uso del par de cables 4 (blanco / marrón – marrón).

- Pelar unos 5 mm los conductores escogidos e introducirlos en el dispositivo, prestando atención a la polaridad, ya que el cable UTP está polarizado (consultar la tabla 2)

| COLORES / POLARIDAD CABLE UTP |                |           |
|-------------------------------|----------------|-----------|
| PAR                           | COLOR          | POLARIDAD |
| 1                             | Blanco-verde   | +         |
|                               | Verde          | -         |
| 2                             | Blanco-naranja | +         |
|                               | Naranja        | -         |
| 3                             | Blanco-azul    | +         |
|                               | Azul           | -         |
| 4                             | Blanco-marrón  | +         |
|                               | Marrón         | -         |

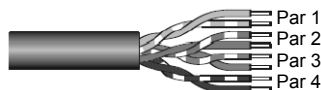


Tabla 2

### Conector RJ45

- engarzar el cable en el conector RJ45, como se ilustra en la tabla 3, prestando atención a la polaridad, ya que el cable UTP está polarizado (consultar el dato serigrafiado en el producto)

| EMPALME DEL CABLE UTP EN RJ45 |                |            |           |
|-------------------------------|----------------|------------|-----------|
| PIN                           | COLOR          | APLICACIÓN | POLARIDAD |
| 1                             | Blanco-verde   | Vídeo 1    | +         |
| 2                             | Verde          | Vídeo 1    | -         |
| 3                             | Blanco-naranja | Vídeo 2    | +         |
| 4                             | Naranja        | Vídeo 3    | -         |
| 5                             | Blanco-azul    | Vídeo 3    | +         |
| 6                             | Azul           | Vídeo 2    | -         |
| 7                             | Blanco-marrón  | Vídeo 4    | +         |
| 8                             | Marrón         | Vídeo 4    | -         |

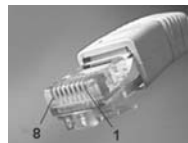
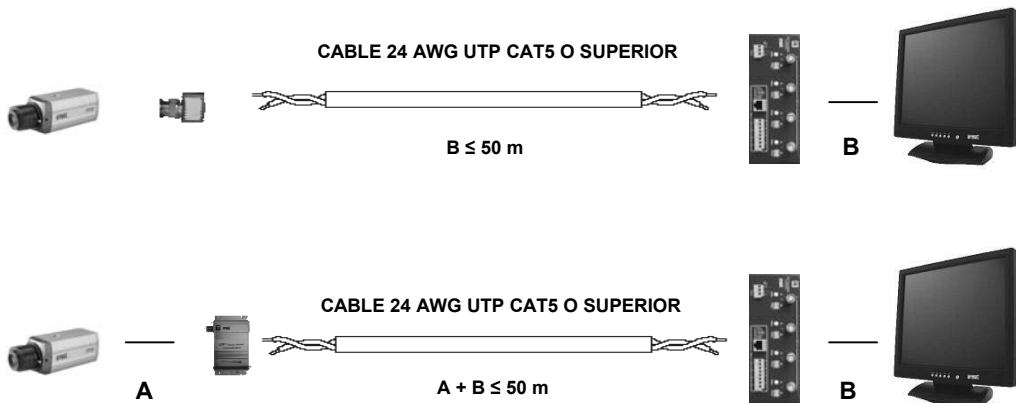


Tabla 3

- 3 Conectar el equipo con el VIDEO BALUN mediante un cable coaxial.

#### Nota:

Se recomienda utilizar, para cada señal vídeo, una conexión con cable coaxial “A” – “B” de 75 Ω, que tenga una longitud total inferior a 50 m entre el lado de la fuente y el lado del equipo conectado.



- 4 Realizar las conexiones necesarias del lado de la fuente.
- 5 Alimentar el dispositivo mediante el tablero de bornes "8".
- 6 Comprobar que se encienda el led rojo "1".
- 7 Comprobar la presencia de la señal vídeo mediante el encendido del led verde "4".
- 8 Realizar la ecualización y la regulación de la señal vídeo:
  - a) para alcanzar el nivel de definición y de contraste deseado, accionar los interruptores dip "5" (consultar la tabla 4).
  - b) para alcanzar el nivel de brillo deseado, accionar el potenciómetro "2".
- 9 Si no se logra obtener una correcta visualización de la escena enfocada, repetir las operaciones desde el punto 8, variando la configuración de los interruptores dip.

**Nota:**

Hay que prestar siempre mucha atención a la conexión física que se quiere realizar. Aunque el VIDEO BALUN permite el transporte de la señal vídeo por un cable UTP normalmente usado en las redes informáticas, **no existe ninguna compatibilidad eléctrica con las señales presentes en la red.** Por este motivo, utilizar los VIDEO BALUN con cables ya utilizados en redes informáticas existentes exige una gran atención y mucha precaución.

**Configuración de interruptores dip y distancias en el caso de conexión entre Ref. 1092/300 y Ref. 1092/304**

**(PASIVO – ACTIVO)**

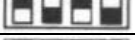
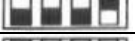
| CONFIGURACIÓN INTERRUPTOR DIP                                                     | DISTANCIA (m) | CONFIGURACIÓN INTERRUPTOR DIP                                                     | DISTANCIA (m) |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|  | 250 ÷ 350     |  | 870 ÷ 950     |
|  | 350 ÷ 450     |  | 950 ÷ 1050    |
|  | 450 ÷ 550     |  | 1050 ÷ 1150   |
|  | 550 ÷ 630     |  | 1150 ÷ 1235   |
|  | 630 ÷ 690     |  | 1235 ÷ 1315 * |
|  | 690 ÷ 750     |  | 1315 ÷ 1385 * |
|  | 750 ÷ 810     |  | 1385 ÷ 1460 * |
|  | 810 ÷ 870     |  | 1460 ÷ 1530 * |

**Tabla 4: distancias con cable 24 AWG UTP CAT5**

\* Para las distancias cercanas o superiores a los 1200 metros se recomienda el uso del transmisor activo Urmet Domus Ref. 1092/302 en lugar del transmisor pasivo Ref. 1092/300.

**Nota:**

- La tabla 4 presenta una indicación general para la configuración de los interruptores dip de acuerdo con la distancia. Dicho parámetro puede variar según la calidad del cable utilizado para realizar el sistema.
- Las distancias indicadas en la tabla se refieren al uso de cámaras de colores. Utilizando cámaras en blanco y negro se pueden alcanzar distancias mayores.
- Las distancias pueden variar según la calidad del cable, incluso cuando es del mismo tipo / fabricante.
- Si los dispositivos se utilizan con equipos DVR, hay que considerar que las distancias indicadas podrían reducirse.

# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                                   |                                                        |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Salida vídeo:                     | BNC hembra                                             |
| Entrada cable UTP:                | Tablero de bornes/conector RJ45                        |
| Tipo de cable aconsejado:         | 24 AWG UTP CAT5 o superior                             |
|                                   | Impedancia 100 Ω ± 20%, resistencia DC loop 18 Ω/100 m |
| Impedancia BNC:                   | 75 Ω                                                   |
| Impedancia UTP:                   | 100 Ω                                                  |
| Alimentación:                     | 12VDC(±10%)                                            |
| Absorción:                        | máx. 80 mA                                             |
| Distancia que se puede alcanzar*: | 3000* m                                                |
| Protección contra sobretensiones: | Sí                                                     |
| Temperatura de uso:               | -10÷45°C                                               |
| Temperatura de almacenamiento:    | -30÷60°C                                               |
| Humedad:                          | 0÷95%                                                  |
| Dimensiones (A x A x F):          | 200X70X25 mm                                           |
| Peso:                             | 400 gr                                                 |

\* Este valor se puede alcanzar cuando se tiene la precaución de realizar el sistema utilizando:

- cable 22 AWG UTP CAT6 o superior;
- cámara en blanco y negro.
- transmisor activo Ref. 1092/302.

## Nota:

Las características técnicas pueden sufrir variaciones sin aviso previo.

## APLICACIONES

De acuerdo con la distancia entre el lado de la fuente y el del equipo conectado, consultar la tabla 4 para la elección de los VIDEO BALUN, transmisores activos y pasivos, a utilizar para realizar el sistema.

| Aplicación | N° de cámaras | Distancias (m) |      | VIDEO BALUN      |                         |
|------------|---------------|----------------|------|------------------|-------------------------|
|            |               | de             | a    | TX               | RX                      |
| A          | 1             | 250            | 1200 | Ref.<br>1092/300 | Ref.<br><b>1092/304</b> |
| B          | 1             | 900            | 2100 | Ref.<br>1092/302 | Ref.<br><b>1092/304</b> |

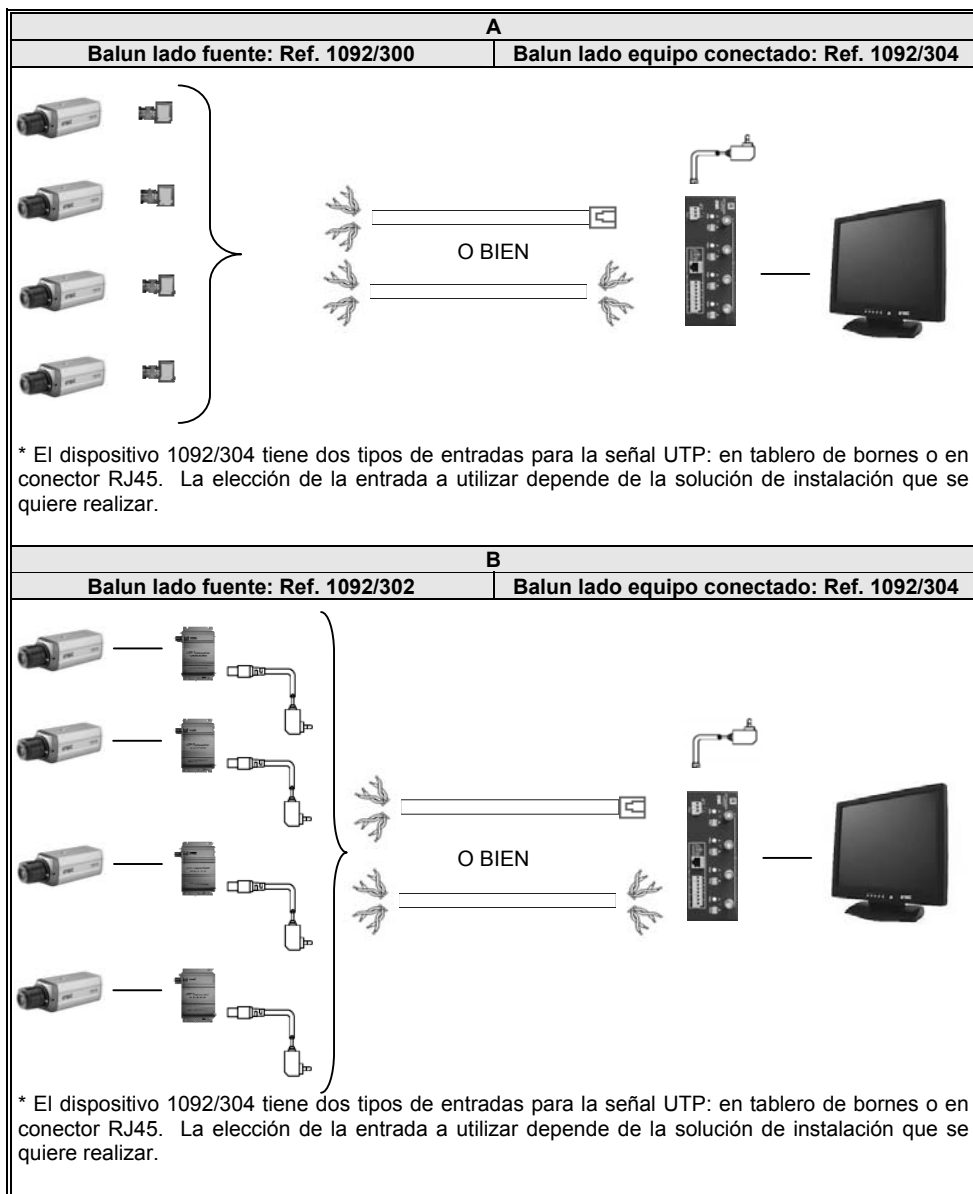
Tabla 5: distancias con cable 24 AWG UTP CAT5

## Nota:

- La tabla 5 presenta una indicación general para la elección de los dispositivos a utilizar combinados con el producto Ref. 1092/304, de acuerdo con la distancia. Dicho parámetro puede variar según la calidad del cable utilizado para realizar el sistema.
- Las distancias indicadas en la tabla se refieren al uso de cámaras de colores. Utilizando cámaras en blanco y negro se pueden alcanzar distancias mayores.
- Las distancias pueden variar según la calidad del cable, incluso cuando es del mismo tipo / fabricante.
- Para las distancias cercanas o superiores a los 1200 metros se recomienda el uso del transmisor activo Urmet Domus Ref. 1092/302 en lugar del transmisor pasivo Ref. 1092/300.
- Para las distancias cercanas o superiores a los 2100 metros URMET Domus SpA recomienda el uso de un cable 22 AWG UTP CAT6 o superior.

## DIAGRAMAS

A continuación se presentan algunos diagramas correspondientes a aplicaciones básicas y de uso común del dispositivo Ref. 1092/304.



### Nota:

Para obtener una información más detallada y los diagramas correspondientes a aplicaciones avanzadas se recomienda consultar el manual técnico de los sistemas de transmisión vídeo.

DS1092-019A

**urmet**  
DOMUS

*Prodotto in Cina su specifica URMET Domus  
Made in China to URMET Domus specification*

**FILIALI**

20151 MILANO – V. Gallarate 218  
Tel. 02.380.111.75 - Fax 02.380.111.80  
00043 CIAMPINO (ROMA) V.L. Einaudi 17/19A  
Tel. 06.791.07.30 - Fax 06.791.48.97  
80013 CASALNUOVO (NA) V. Nazionale delle Puglie 3  
Tel. 081.193.661.20 - Fax 081.193.661.04  
30030 VIGONOVO (VE) – V. del Lavoro 71  
Tel. 049.738.63.00 r.a. - Fax 049.738.63.11  
66020 S. GIOVANNI TEATINO (CH) – V. Nenni 17  
loc. Sambuceto Tel. 085.44.64.851  
Tel. 085.44.64.033 - Fax 085.44.61.862



**<http://www.urmetdomus.com>  
e-mail: [info@urmetdomus.it](mailto:info@urmetdomus.it)**

**SEDE**

URMET DOMUS S.p.A.  
10154 TORINO (ITALY)  
VIA BOLOGNA 188/C  
Telef. +39 011.24.00.000 (RIC.AUT.)  
Fax +39 011.24.00.300 - 323  
Area Tecnica  
Servizio Clienti +39 011.23.39.810